



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2018

**"Gene Editing": Gestaltbare Embryonen? (Gastkommentar) (Online-Titel:
Eingriffe an menschlichen Embryonen sind Eingriffe in die Evolution)**

Büchler, Andrea

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-159354>
Newspaper Article

Originally published at:

Büchler, Andrea. "Gene Editing": Gestaltbare Embryonen? (Gastkommentar) (Online-Titel: Eingriffe an menschlichen Embryonen sind Eingriffe in die Evolution). In: Neue Zürcher Zeitung, 23 November 2018, 10.



MOHAMMADREZA SOLTANI

FOTO-TABLEAU

Auf Schmuggelpfaden im iranischen Grenzland 5/5

Fast kommentarlos legt Mohammadreza Soltani diese so ästhetisch wie dramatisch wirkende Aufnahme vor; sie sei, schreibt er lediglich, auf einem Schmuggelpfad zwischen Iran und dem Irak entstanden. Auf den ersten Blick wähnt man sich an der Stätte einer überstürzten Flucht, aber das Chaos hat einen anderen Grund. Der Ort liegt am Fuss eines verschneiten Steilhangs, den die Träger mit der Last auf dem Rücken unmöglich passieren könnten; deshalb lassen sie die in dünne Plastikfolie eingeschlagenen Kartons mit der Schmuggelware über Schnee und Eis talwärts rutschen, was den Hüllen nicht immer gut bekommt. Freilich: Ganz ohne Grund ist die anfängliche Assoziation nicht. Denn die Kulbars genannten Lastenträger sind nicht nur durch die riskanten Wegverhältnisse in steter Lebensgefahr. «Schlimmer, als die Lasten durch Schnee und Sturm zu schleppen, sind die Waffen der Grenzwächter», sagt einer von ihnen. «Du versuchst, für Frau und Kinder Brot zu verdienen, aber sie nennen das ein Verbrechen und schiessen aus allen Himmelsrichtungen auf dich.»

Brexit

Um Rosinen geht es nicht

Gastkommentar
von GOTTFRIED SCHELLMANN

Grossbritannien wird gerne als Rosinenpicker und als renitentes Mitglied dargestellt, das einen grösseren Fortschritt bei der europäischen Integration verhindert habe. Der Wunsch nach dem Austritt wird in den Brüsseler Amtsgebäuden und in den Regierungskanzleien der übrigen EU-Mitglieds-länder zudem meist als ein Rückfall in einen von Populisten betriebenen Nationalismus beschrieben. So zeigte die EU-Kommission auch demon-strativ Härte bei den Austrittsverhandlungen.

Nur, so einfach ist es nicht. Das Vereinigte Königreich ist der grösste Nettoimporteur von Waren aus den übrigen EU-Staaten. Um 110 Mil-liarden Euro führte Grossbritannien mehr Waren aus der EU ein, als es ausfuhrte.

Es kommt hinzu, dass ein Überhang bei den Direktinvestitionen der Europäer in Grossbri-tannien zu Dividenden und Steuereinnahmen auf dem Kontinent führt. Die Dienstleistungsbilanz geht zugunsten der Briten aus, in einer Höhe von rund 30 Milliarden Euro. Ausserdem weisen die Briten in der europäischen Sicherheitsarchitek-tur den höchsten Verteidigungshaushalt in abso-luten Zahlen auf.

Der Wunsch Londons, aus dem Anwendungs-bereich der EU-Rechtsordnung auszuschneiden, hat mehrere Ursachen. Erstens ist das Vereinigte Königreich nicht Mitglied der Währungsunion, eine richtige Entscheidung aus historischer Sicht. Jedoch sind die Regeln über die Bankenunion, die zwingend mit einer Währungsunion einhergehen, auf der Grundlage der Binnenmarkts- und An-erkennungsbestimmungen des Vertrages erlassen worden; und sie sind deshalb auch für Grossbritan-nien verbindlich. Zweitens, der Hang des Europäi-schen Gerichtshofs (EuGH), überkonstitutionel-len Anspruch zu erheben, führt vielfach zu Unver-ständnis und Ablehnung.

Seit vergangener Woche liegt der Austrittsver-trag vor. Dabei ist die Nordirland-Frage der sensi-tivste Teil. Hinzu kommt, dass jede Sonderstellung Nordirlands zu Abspaltungsbewegungen in übrigen Teilen des Königreichs wie in Schottland an-regt. Premierministerin May hat vor diesem Hin-tergrund nicht mit der äussersten Argumentations-linie verhandelt. Ausserdem wären Grenzabfertigungen wegen der Verflechtung der britischen Industrie mit dem Kontinent schädlich und wür-den Arbeitsplätze gefährden.

Es ist eine grossartige politische Leistung von May, die Entgegenkommen verdient hätte – eine Einschätzung, die der EU-Kommission nicht und schon gar nicht den Vertretern der Mitgliedstaaten in den Sinn gekommen ist.

Die einen verstehen sich als Binnenmarkt-Imperialisten, die anderen sehen vor allem sich

und sind mit dem Vorwurf des Rosinenpickens schnell bei der Hand. Um ein Überleben von May im politischen Kampf mit ihren Gegnern in der eigenen Partei zu ermöglichen, müsste am 25. November ein deutliches Signal eines Ent-gegenkommens gesetzt werden. Das wäre die Zu-stimmung der übrigen 27 zu einer Art Vertrag über die zukünftige Zusammenarbeit, wie dies im «Che-quers-Plan» von Premierministerin May im Som-mer aufgezeigt wurde.

Mit «Chequers» wollte Premierministerin The-resa May erreichen, dass im Verhältnis weder zu Nordirland noch zum übrigen Gebiet des Verei-nigten Königreichs physische Grenzkontrollen für den Warenverkehr notwendig werden. Da-mit wäre eine Gleichbehandlung aller Regionen sichergestellt.

London schlug ein System des «facilitated customs arrangement» vor, was den Verzicht auf Grenzkontrollen bei gleichzeitiger Aufzeichnungs-pflicht des Warenverkehrs durch die Unternehmen bedeuten würde. Damit könnte Grossbritannien teilweise aus der Zollunion austreten, um die Frei-heit zu erlangen, eigenständig Freihandelsabkom-men abzuschliessen. In dem Vorschlag ist für alle Waren, auch für die landwirtschaftlichen, ein Zoll-satz von null vorgesehen.

Ein Risiko für die Union aufgrund potenzieller Einnahmehausfälle wäre damit nicht verbunden. Grossbritannien würde sich verpflichten, Zölle auf Durchleuchtungsimporte einzuhoben. Das mögliche Einhebungspotenzial an Zöllen beträgt rund 120 Millionen Euro; eine winzige Grössenordnung ver-glichen mit den Vorteilen, die der Kontinent aus den wirtschaftlichen Beziehungen mit dem Verei-nigten Königreich hat. In Bezug auf die Dienstlei-stungen will Grossbritannien kein Abkommen und verzichtet damit auf den Vorteil des sogenannten «passporting» für die Finanzdienstleister.

Die EU-Kommission meinte, der Vorschlag sei eine Verletzung der «Integrität des gemeinsamen Marktes». Man könne sich nicht die Rosinen aus-suchen. Man muss sich fragen: welche Rosinen?

Erstens, der Binnenmarkt ist kein Völker-rechtssubjekt und hat keine Integrität zu vertei-digen. Wenn nun die Kommission plötzlich ver-langt, behutsam mit der «Integrität» umzugehen, dann muss sie daran erinnert werden, dass ihr die Integrität der Souveränität ihrer Mitgliedstaaten völlig egal ist.

Zweitens, der Vorschlag der britischen Regie-rung bietet den in Kontinentaleuropa ansässigen Unternehmen einen grösseren Vorteil als den bri-tischen. Wer will da die Rosinen essen?

Gottfried Schellmann ist Experte für internationale Unternehmensbesteuerung und war viele Jahre in der Confédération Fiscale Européenne in Brüssel.

«Gene editing»

Gestaltbare Embryonen?

Gastkommentar
von ANDREA BÜCHLER

Der erste in vitro gezeugte Mensch ist dieses Jahr 40 Jahre alt geworden. Die Geburt von Louise Brown war eine wissenschaftspolitische Zäsur. Mit der Zeugung im Reagenzglas wurde der Zugriff auf den Embryo möglich, und seit mehreren Jah-ren spricht man nicht mehr nur über dessen Unter-suchung, Einpflanzung oder Selektion, sondern auch über dessen genetische Gestaltung. Damit hat die Entwicklung der Reproduktion von einem schicksalhaften Geschehen hin zu einem technisch gestaltbaren, kontrollierbaren Prozess einen vor-läufigen Höhepunkt erreicht. Sie macht sich die gentechnischen Möglichkeiten zunutze. Die medi-zinisch assistierte Zeugung eines Embryos bedeu-tet heute nicht nur künstliche, sondern immer auch gestaltbare, optimierbare Reproduktion.

Die genetische Gestaltung menschlicher Embryonen, das «gene editing», steht im Zusam-menhang mit der neuen Technologie mit dem gewöhnungsbedürftigen Namen «CRISPR/Cas». Es geht bei dieser um ein Verfahren, das gezielt DNA-Abschnitte identifiziert, herausschneidet und durch andere ersetzt. Ihm werden die Eigen-schaften einfach, schnell, passgenau und kosten-günstig bescheinigt. Mit diesem Verfahren kann man also in die menschliche Keimbahn eingrei-fen und diese gezielt verändern. Davon verspricht man sich erstens Erkenntnisse über die mensch-liche Entwicklung und über genetische Erkran-kungen, zweitens die Korrektur von schweren Gendefekten. Eingriffe in die menschliche Keim-bahn sind solche in die Evolution, das heisst in die biologische Selbstregulierung, indem sie nicht nur am Embryo vollzogen werden, sondern sich auch auf alle weiteren Generationen erstrecken.

In der Schweiz sind Eingriffe in die Keimbahn verboten, und zwar unabhängig von ihrem Zweck. Aus dem Ausland – aus China, England, den USA – ereilen uns hingegen in immer kürzeren Ab-ständen Nachrichten über Forschungsprojekte unter Einsatz des «gene editing» an menschlichen Embryonen. Das «gene editing» wird vor allem in Ethikgremien intensiv diskutiert: Sorge bereitet, neben noch weitgehend unbekannten Risiken und Gefahren, die Unumkehrbarkeit der Eingriffe in die Keimbahn.

Kritisiert wird das Verfahren aber nicht nur als Angriff auf die Integrität des genetischen Erbes, sondern auch als antizipierte Verletzung der Un-versehrtheit und der Selbstbestimmung des betro-fenen Kindes, das nur noch als Produkt der Wün-sche seiner Eltern erscheine. Weiter besteht die Befürchtung, dass mit dem therapeutischen Ein-satz der Methode die Tür zur Anwendung jenseits medizinischer Zwecke geöffnet wird: Die geneti-sche Ausstattung des Babys könnte zum Wunsch-

programm werden. Gestellt wird auch die Gerech-tigkeitsfrage: Mit dem ungleichen Zugang und möglichen Zwängen könnten nicht nur neuartige soziale Ungleichheiten entstehen, sondern das Bild des Menschen würde sich womöglich dahingehend verändern, Menschen mit potenziell vermeidbarer Behinderung auszugrenzen.

Überschätzt sich der Mensch? Unterliegen wir einem genetischen Reduktionismus und der Illu-sion, wir könnten alles Leiden beherrschen? Zwar wird in verschiedenen Ländern und Gremien vor-erst nur darüber verhandelt, ob und zu welchem Zweck Grundlagen- und präklinische Forschung gemacht werden kann. Genetisch veränderte Embryonen werden noch nirgends zur Herbei-führung einer Schwangerschaft eingesetzt. Man ist sich einig, dass die Nutzung genetisch modifizier-ter Keimzellen und Embryonen unverantwortlich wäre, weil das Verhältnis von Nutzen und Risiko noch nicht ausreichend erforscht ist.

Doch die Forschung schreitet schnell voran. Fakten werden geschaffen, und bisweilen be-schleicht einen die Ahnung einer anwendungsna-hen Situation. Gleichzeitig verändert sich die Dis-kussion: Vor drei Jahren vertrat noch eine Mehr-heit in Stellungnahmen zu den rechtlichen und ethischen Dimensionen des «gene editing» die Ansicht, dass das menschliche Genom unantastbar sein müsse, dessen Integrität, als Erbe der Mensch-heit, stelle die rote Linie dar. Zumindest seien alle Eingriffe dieser Art mit einem Moratorium zu be-legen. Die Mehrheit der jüngeren Stellungnahmen hingegen schliesst den Eingriff in die Keimbahn nicht mehr aus, sondern formuliert legitime Ziele und erforderliche Rahmenbedingungen.

Es ist höchste Zeit, dass das Thema des gene-tischen Eingriffs in die Keimbahn die Ethik-gremien verlässt und sich der öffentliche und poli-tische Raum dessen annimmt. Über die Rechtfertigung und Reichweite des geltenden Verbots von Keimbahneingriffen muss gesprochen werden. Es braucht eine breite Debatte darüber, inwiefern die Aussicht, Krankheiten zu heilen, Behinderungen zu vermeiden und Fähigkeiten zu verbessern, Ein-griffe in die genetische Evolution der Menschen legitimieren kann.

Die an verschiedenen Orten vorangetriebenen medizinisch-genetischen Entwicklungen sind tief-greifend, im eigentlichen Sinne nachhaltig. Des-halb kann die Entwicklung auch nicht (nur) inner-halb nationaler Grenzen bearbeitet werden. Ob-wohl der politische und rechtliche Diskurs (auch) im Inland organisiert werden muss, gehört das Thema auf die Agenda internationaler Organisa-tionen. Global verbindliche Regelungen scheinen unerlässlich.

Andrea Büchler ist Rechtsprofessorin an der Universität Zürich und Präsidentin der Nationalen Ethikkommission.